LED2-Matrix Display

LED2 Matrix Display

Benutzerhandbuch

www.generex.de

Revision	History	Date
-001	First Release.	09/2006
-011	New Release.	05/2008
-012	Updated LED_2 screenshots	10/2008
-013	Updated LED & UPS State Messages Configuration	01/2009
-014	Added: UPS standard variables	02/2009
-015	Added: SiteManager II variables	11/2011
-016	Added: Buzzer functionality included	08/2012

Urheberrechts-Erklärung zum geistigen Eigentum und Umgang mit vertraulichen Informationen

Die Informationen in diesem Benutzerhandbuch sind nicht bedingte Anweisungen und können ohne Ankündigung verändert werden. Obwohl GENEREX versucht hat, präzise Informationen in diesem Dokument bereitzustellen, übernimmt GENEREX keine Verantwortung für die Genauigkeit dieser Informationen.

GENEREX ist nicht verantwortlich für jeden indirekten, speziellen, daraus folgenden oder unbeabsichtigten Schaden, ohne Einschränkungen, verlorener Gewinne oder Einkommen, Kosten von Austausch Gütern, Verlust oder Beschädigung von Daten, die sich durch den Gebrauch dieses Dokumentes oder das hier beschriebenen Produkt ergeben.

GENEREX als Hersteller der genannten Produkte, übernimmt keine Verpflichtungen mit diesen Informationen. Die Produkte, die in diesem Handbuch beschrieben werden, wurden auf der alleinigen Basis von Informationen für Geschäftspartner gegeben, damit diese ein besseres Verständnis für die GENEREX Produkte erhalten.

GENEREX erlaubt seinen Geschäftspartnern die Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, an Dritte weiterzugeben, ebenso an das Personal in deren Firma oder ihren eigenen Kunden, elektronisch, manuell, in Form von Fotokopien oder Ähnlichem. GENEREX gibt an, dass der Inhalt nicht verändert oder angepasst werden darf, ohne schriftliche Genehmigung von GENEREX.

Alle Rechte, Titel und Interessen am GENEREX Markenzeichen BACS oder Firmenzeichen (registriert oder nicht registriert) oder der Geschäftswert bzw. das geistige Eigentum von GENEREX, das Urheberrecht und die Produkt-Patente sind exklusiv und ohne Einschränkungen im Eigentum von GENEREX.

GENEREX wird jede Beanstandung über den Inhalt dieses Dokumentes zeitnah abwickeln. Kommentare oder Beanstandungen zu diesem Dokument sollten an die GENEREX Systems Vertriebsgesellschaft mbH adressiert werden.

Das Urheberrecht der Europäischen Union ist gültig (Copyright EU).
Copyright (c) 1995-2012 GENEREX GmbH, Hamburg, Deutschland.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalte

Einführung

Überblick 4

Anzeige 4

Konfiguration

LED2-Matrix Konfiguration..... 8

Sender-Konfiguration 9

Modus 1: Automatisches Senden der USV Status und Daten 9

Modus 2: Manuelles Senden von RCCMD Nachrichten und USV Ereignissen 10

Appendix 14

Einführung

Überblick

Die LED Matrix II Anzeige basiert auf den CS121 Web-Adapter. Schauen Sie in das CS121 Handbuch, um etwas über die Konfiguration der Netzwerkeinstellungen, Eventeinstellungen etc. zu erfahren. Das Handbuch wird mit der LED Matrix Anzeige geliefert oder kann von unserer Webseite heruntergeladen werden: **CS121 Handbuch**

Dieses Dokument beschreibt die speziellen Besonderheiten der LED Matrix Anzeige und wie diese zu handhaben sind.

Die LED Matrix Anzeige ist eine remote Anzeigeeinheit, die die UPS Status und Werte oder maßgeschneiderte RCCMD Nachrichten über das Netzwerk empfängt und darstellt. Jeder CS121 Web-Adapter und andere RCCMD V2 kompatible Produkte können Nachrichten oder umgebungsbedingte Daten auf die LED Matrix Anzeige senden. Gleichzeitig unterstützt die LED Matrix akustische Signale (optional, nur mit einem Alarm Buzzer, der am AUX Port angeschlossen ist).

Anzeige

Abhängig von der Länge der LED Matrix Anzeige, können zwischen 4 und 30 Zeichen gleichzeitig dargestellt werden. Wenn die beabsichtigte Nachricht mehr als 30 Zeichen lang ist, wird der Text automatisch über die Anzeige abgerollt.

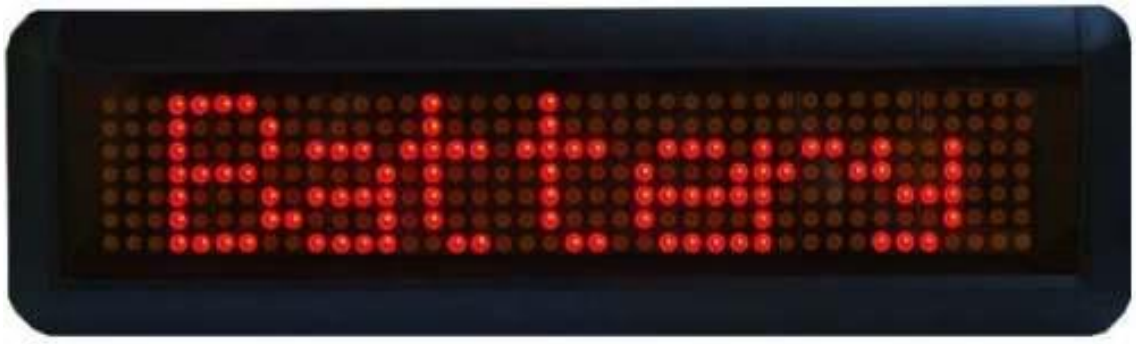


Figure: LED2-Matrix Anzeige, kurze Version LED2_40

Nachrichten, die auf der LED Matrix angezeigt werden sollen, können von CS121 Web-Adaptern oder von dem RCCMD Sendermechanismus von anderen Netzwerkgeräten gesendet werden.

Die LED MATRIX zeigt auf ihrer Statusseite „LED Display Status“ den aktuell angezeigten Text an:

Figure: LED Display Status, aktuelle Anzeige und Buzzer-Steuerung

Mit dem Button „Toggle Buzzer“ kann der interne Alarmgeber ein- und ausgeschaltet werden.

Diese Anzeige wird ständig refresht, so dass man die Textnachrichten auch jederzeit per Webbrowser beobachten kann.

Beispiel : Der Text oben wird von der Konfigurationseite automatischer Modus Spalte 2 ..... durch den String: „UPS%n Output Frequency: %1.1Hz“ erzeugt.

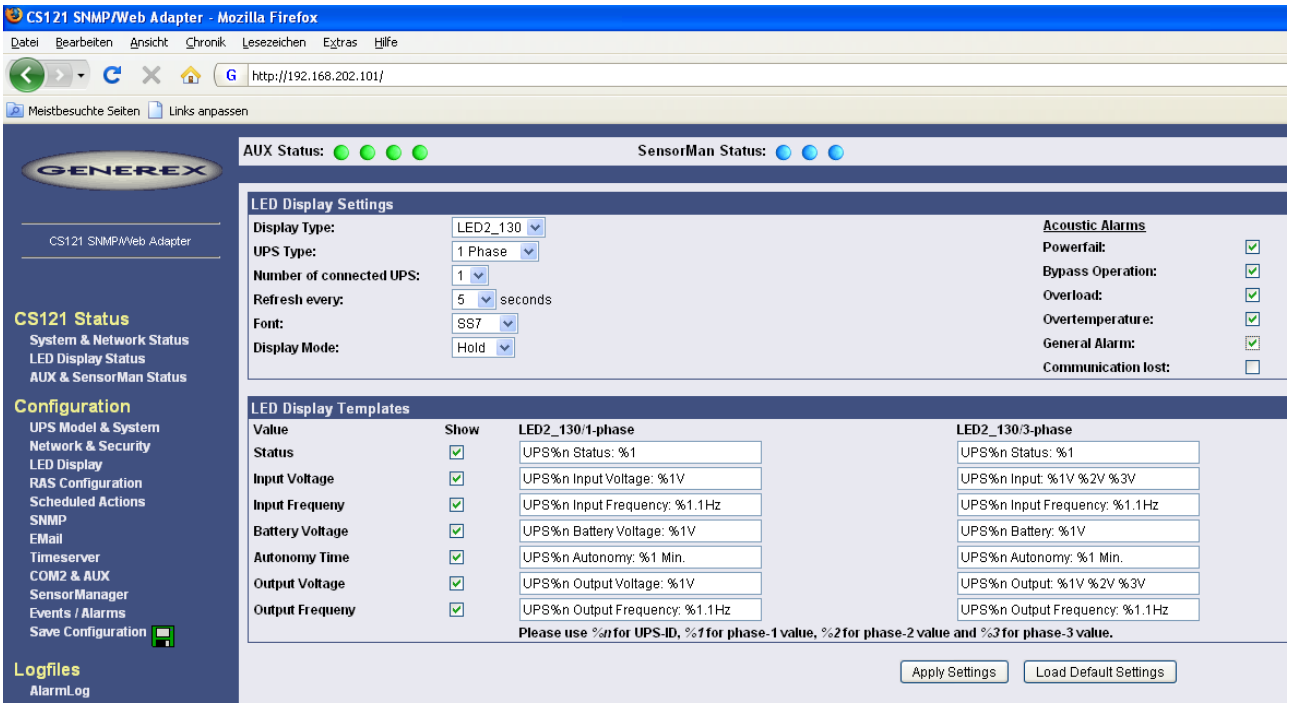


Figure: LED Matrix Display Settings & Templates

In den LED Settings können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Display Type – LED2_40 oder LED2_130 - je nach LED Typ

- UPS Type – 1 Phase oder 3 Phases, je nach angeschlossenem Sendertyp mit 1phasiger oder 3phasiger USV. Bei gemischten USVs sollte 3phasig ausgewählt werden. **Hinweis: Wir empfehlen für den UPS Type 3 Phase die LED2_130, da die LED2_40 standardmässig nur für einphasige USVen vorkonfiguriert ist.**
- Number of connected UPS – Anzahl der verbundenen UPS, dies spezifiziert wieviel CS121 / UPSMAN als Sender zugelassen sind, die max. Anzahl ist 10.
- Refresh Time in seconds – dies zeigt an, wie lange eine Nachricht stehen bleibt bis die nächstfolgende zur Anzeige kommt.
- Fontauswahl – Standard ist SS7, weitere Fonts können ausgewählt werden.
- Display Mode – Hold (stehend, bis zur nächsten Nachricht) oder Flash (blinkend, bis zu nächsten Nachricht.)

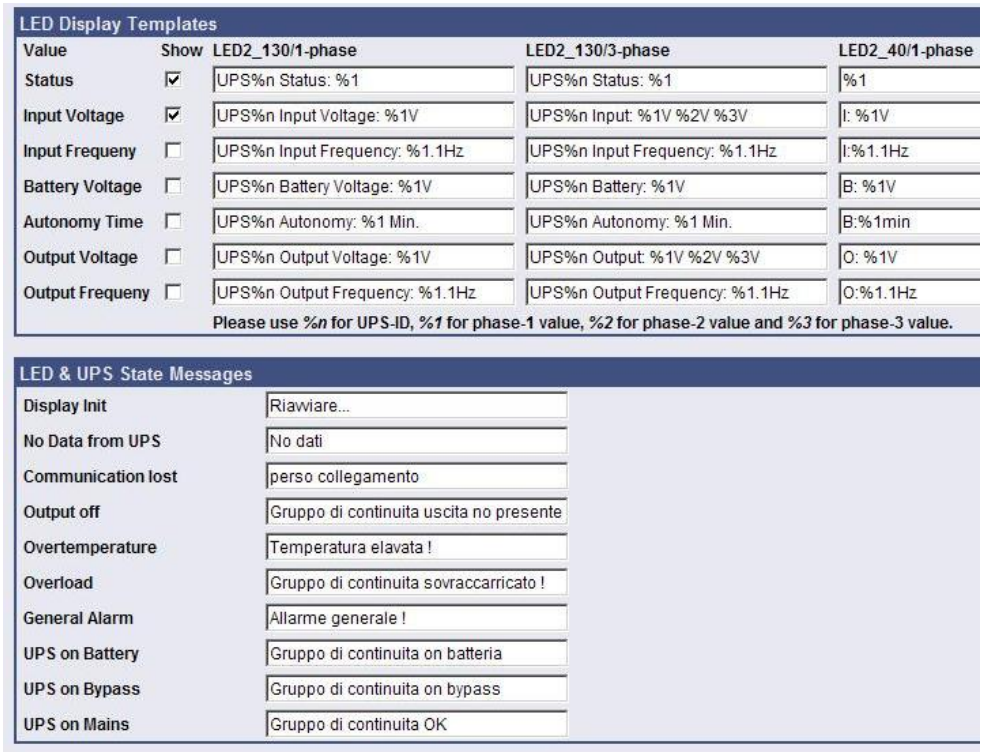
Den Standard Ereignissen ***Powerfail, Bypass Operation, Overload, Overtemperature, General Alarm und Communication lost*** kann ein akustisches Signal hinzugefügt werden.

Hierzu gibt es die Option, unseren SM_BUZ über den AUX Port der LED MATRIX anzuschliessen. Die Alarmsummer Aktionen für die Standardereignisse (siehe oben) sind bereits vordefiniert. Für weitere Informationen zur Konfiguration des AUX Ports schauen Sie bitte in das **CS121 Handbuch.**

In den LED Templates werden die Standardtexte und Messwerte des Automatischen Modus angezeigt. Im Bedarfsfall können diese verändert werden. Folgende Einstellungen finden Sie vor :

- Status - UPS%n Status: %1 (% ist eine Variable, die durch den CS121 Sender mit dem aktuellen Messwert ersetzt wird)
- Input Voltage - UPS%n Input: %1V %2V %3V (bei 3 Phasen)
- Input Frequency - UPS%n Input Frequency: %1.1Hz
- Battery Voltage - UPS%n Battery Voltage: %1V
- Autonomy Time - UPS%n Autonomy: %1 Min.
- Output Voltage - UPS%n Output Voltage: %1V
- Output Frequency - UPS%n Output Frequency: %1.1Hz

Ab der Firmware Version 3.88 gibt es ein Konfigurationsmenü, in dem man den Status in der gewünschten Sprache definieren kann:



LED Display Templates

Value	Show	LED2_130/1-phase	LED2_130/3-phase	LED2_40/1-phase
Status	☑	UPS%n Status: %1	UPS%n Status: %1	%1
Input Voltage	☑	UPS%n Input Voltage: %1V	UPS%n Input: %1V %2V %3V	I: %1V
Input Frequeny	☐	UPS%n Input Frequency: %1.1Hz	UPS%n Input Frequency: %1.1Hz	I:%1.1Hz
Battery Voltage	☐	UPS%n Battery Voltage: %1V	UPS%n Battery: %1V	B: %1V
Autonomy Time	☐	UPS%n Autonomy: %1 Min.	UPS%n Autonomy: %1 Min.	B:%1min
Output Voltage	☐	UPS%n Output Voltage: %1V	UPS%n Output: %1V %2V %3V	O: %1V
Output Frequeny	☐	UPS%n Output Frequency: %1.1Hz	UPS%n Output Frequency: %1.1Hz	O:%1.1Hz

Please use *%n* for UPS-ID, *%1* for phase-1 value, *%2* for phase-2 value and *%3* for phase-3 value.

LED & UPS State Messages

Display Init	Riavviare...
No Data from UPS	No dati
Communication lost	perso collegamento
Output off	Gruppo di continuita uscita no presente
Overtemperature	Temperatura elavata !
Overload	Gruppo di continuita sovraccarricato !
General Alarm	Allarme generale !
UPS on Battery	Gruppo di continuita on batteria
UPS on Bypass	Gruppo di continuita on bypass
UPS on Mains	Gruppo di continuita OK

Figure: LED & UPS State Messages (italienisch)

In das Logfile des CS121 / UPSMAN Senders wird beim Absetzen einer Nachricht folgendes in das Alarmlog eingetragen:

RCCMD is connecting to 192.168.202.101:6002 (RccmdConn01)
RCCMD finished to send. OK (RccmdConn01)

Konfiguration

LED2-Matrix Konfiguration

Der erste Konfigurationsschritt ist das Auswählen des Modells ***LED Display*** in dem Menue ***UPS Model & System***.

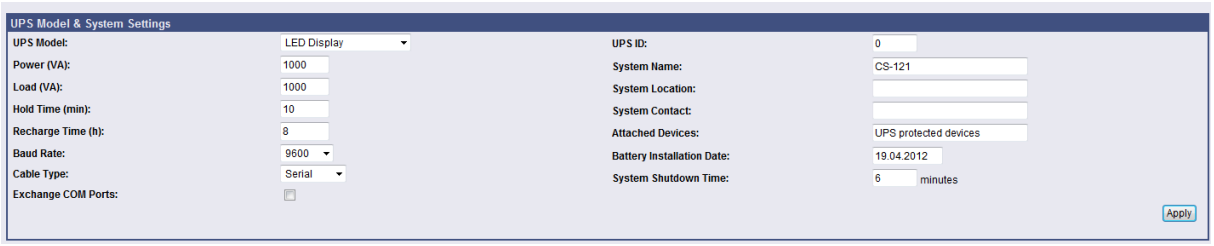


Figure: LED-Matrix UPS Model & System Seite

Hinweis: LED Geräte vor Baujahr 08/2012 benötigen den Konfigurationspunkt „Exchange COM Ports“ aktiv. Geräte ab 08/2012 ist dieser Menuepunkt zu deaktivieren.

Als zweiter Schritt folgt die Einstellung des ***RCCMD Listener*** unter ***Network & Security***.

Die Standard Konfiguration der LED Matrix Anzeige hat den ***RCCMD Listener*** auf dem ***Port 6002*** aktiviert. Wir weisen daraufhin, diese Einstellungen beizubehalten. Die anderen Konfigurations-Parameter können via Telnet, einem Terminalprogramm oder einem Webbrowser vorgenommen werden. Fügen Sie die Konfigurationsroute ***10.10.10.10*** (via „route add 10.10.10.10 IP-Adresse Ihres Computers“) hinzu.

Die anderen Einstellungsmöglichkeiten des SNMP Webinterface, sind im **CS121 Handbuch** beschrieben.

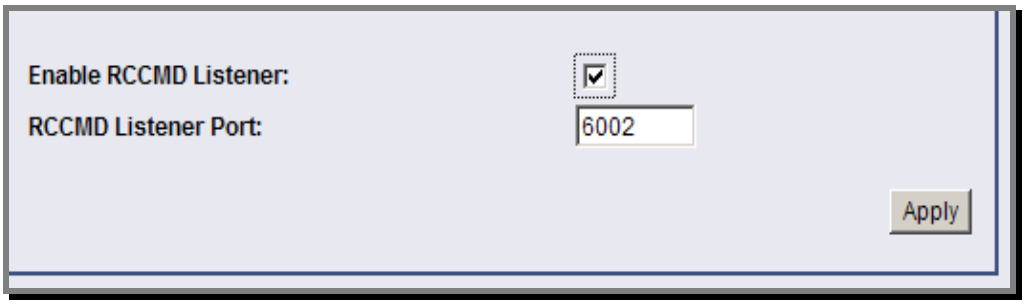


Figure: LED-Matrix Konfigurationsseite

Sender-Konfiguration

Die LED MATRIX kann im Automatic Modus und im Manuellen Modus betrieben werden. Bitte beachten Sie, dass Sie sich zwischen einer der folgenden Möglichkeiten entscheiden müssen. Es ist nicht möglich, Sender im Automatic Modus und im Manuellen Modus zeitgleich zu betreiben. Nachfolgend erklären wir die Betriebsarten und die dazu notwendigen Einstellungen beim CS121 bzw. UPSMAN (SENDER) und bei der LED Matrix selbst. Jeder RCCMD Sender (CS121, UPSMAN, andere lizensierte RCCMD Sender von dritten Anbietern) können der LED MATRIX Nachrichten senden. Ebenso kann auch jeder RCCMD Client per Scriptsprache Textnachrichten an die LED MATRIX versenden.

Modus 1: Automatisches Senden der USV Status und Daten

Wenn Sie die USV Status und Messwerte an die LED Matrix Anzeige senden möchten, müssen Sie folgende Einstellungen in der ***CS121 Network & Security*** Konfiguration über einen Webbrowser vornehmen - Achtung : diese Einstellungen finden auf dem CS121 SENDER statt, nicht auf der LED MATRIX selbst. !

- Haken Sie die ***Enable LED Display Sender*** Box an.
- Tragen Sie eine Zahl zwischen 0 und 9 in das Feld ***LED Display Sender ID***. Die Zahl dient zur Identifikation des Gerätes auf der LED Matrix Anzeige.
- Tragen Sie die IP-Adresse der LED Matrix Anzeige in das Feld ***LED Display Listener Address*** ein.

Bitte beachten: Denken Sie daran, bei jeder Veränderung in der Konfiguration, die ***Apply*** Taste anzuklicken, denn nur dann werden diese im RAM des CS121/LED Matrix Anzeige gespeichert. Nach dem Sie alle Veränderungen vorgenommen haben, müssen Sie das System rebooten. Klicken Sie auf ***Save, Exit & Reboot*** auf der ***Save Configuration Page***.

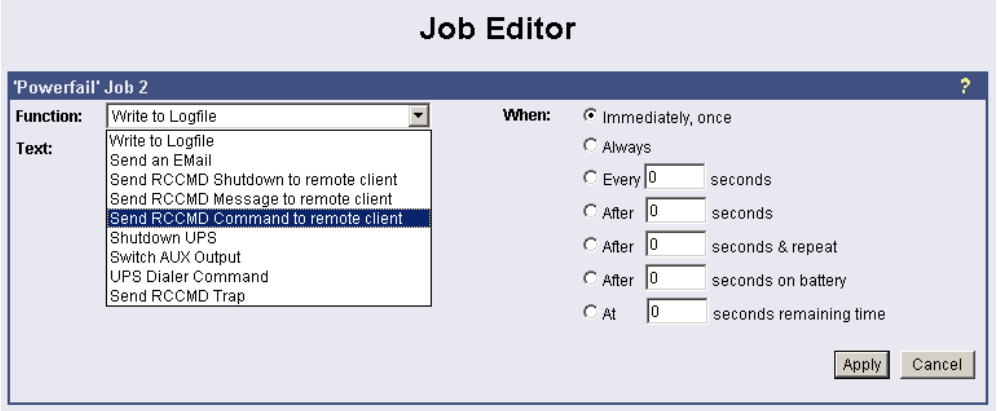
In diesem Modus werden alle Daten und Meßwerte der USVen automatisch angezeigt, die den LED Modus aktiviert haben. Der Gebrauch des automatischen Modus setzt eine Firmware Version von 3.80 oder höher voraus.

Modus 2: Manuelles Senden von RCCMD Nachrichten und USV Ereignissen

Beispiel: Konfiguration des CS121 zum Senden von Ereignisnachrichten zur LED Matrix Anzeige. Hierbei wird im Sender (CS121) „manuell“ der jeweilige Text festgelegt und entsprechend die unten stehende Syntax an die LED gesendet.

Beispiel: Wenn Sie die Batterie Autonomiezeit der USV auf die LED Matrix Anzeige senden möchten, müssen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen. Klicken Sie im Menue ***Events and Alarms*** auf ***Powerfail***:

Klicken Sie auf ***Add new job*** und wählen Sie ***Send RCCMD Command to remote client.***

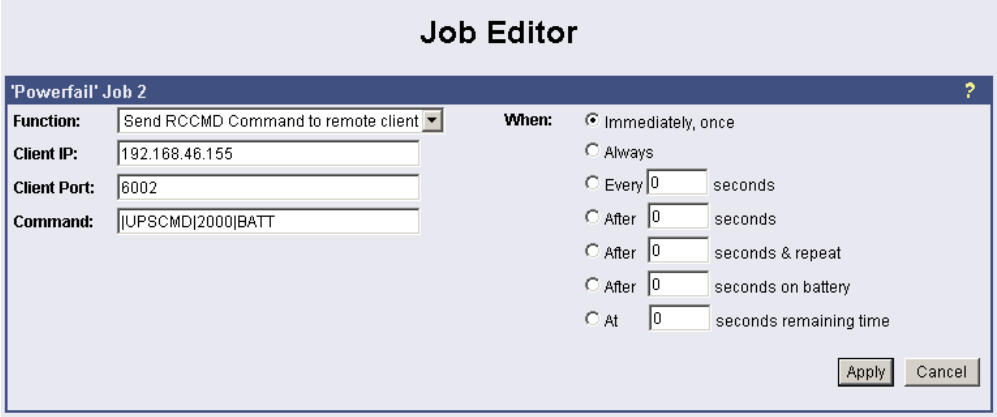


Die Parameter für diesen Job, muss die Ziel-IP-Adresse der LED Matrix Anzeige und den Port 6002 enthalten ! Beachte: 6003 ist der Standard Port, der für alle anderen RCCMD Befehle reserviert ist. Wie vorher beschrieben, ist der Port 6002 der Standard „Lauscher“ Port der LED Matrix Anzeige.

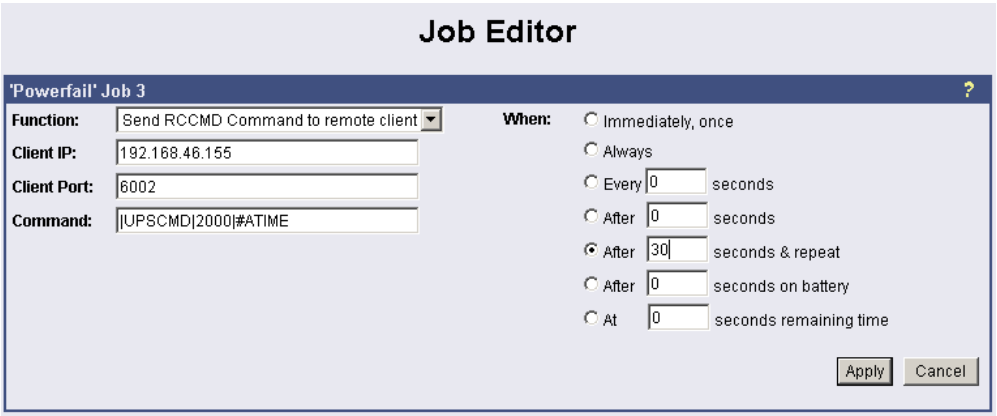
Die Kommandozeile lautet wie folgt:

Beispiele:

1. “`|UPSCMD|2000|Willkommen bei GENEREX `”: Dies bedeutet, dass der Text “Willkommen bei GENEREX” so lange angezeigt wird, bis ein weiterer Befehl empfangen wurde.
2. Die folgende Konfiguration wird den Text „BATT“ sofort und einmalig in Übereinstimmung mit der gewählten „Kreis“ Taste anzeigen, nach dem die USV im Batterie Modus ist, dem ein Stromausfall folgt.



3. Wenn Sie weitere Textnachrichten auf der LED Matrix anzeigen möchten, bestätigen Sie den aktuellen Job mit der ***Apply*** Taste und gehen Sie in die Eventübersicht zurück. Dann klicken Sie auf ***Add new job***.



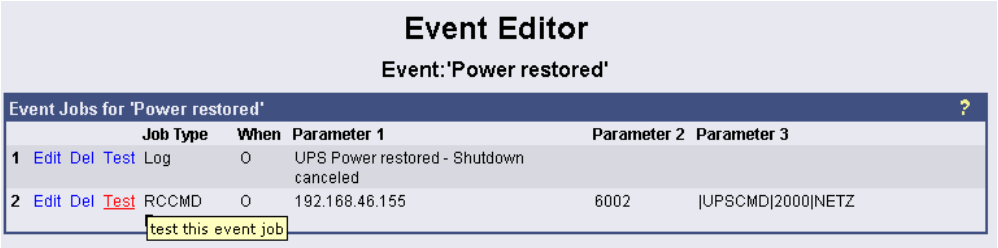
In dem oberen Beispiel sind die Einstellungen für das Anzeigen der Variabel #ATIME, der Batterierestzeit, eingetragen. Dies bedeutet, dass die Batterierestzeit mit einer Verzögerung von 30 Sekunden in einem 30 Sekunden Intervall angezeigt wird. Die Batterierestzeit ist die „Autonomiezeit in Minuten". Im Appendix (Seite 14) finden Sie eine Liste der USV-Standardvariablen. Wenn Sie einen Text, z. B. eine Maßeinheit, hinzufügen möchten, können Sie dies durch das Trennen des Kommandos mit einem Leerzeichen ausführen:

```
|UPSCMD|2000|#ATIME Minuten
```

4. Um eine Nachricht zu senden, die einen wiederhergestellten Status anzeigen soll, zum Beispiel „Power restored" nach einem „Powerfail", wählen Sie einfach den Event „Power restored" in der Eventübersicht aus und tragen einen angemessenen Text wie „Netz Ok" ein.

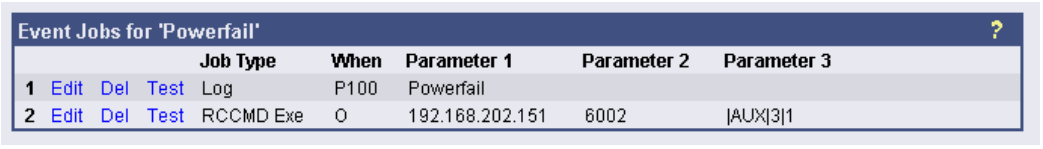
Bitte beachten: Denken Sie daran, die Apply Taste anzuklicken, damit die Veränderungen ins RAM des CS121/LED Matrix Anzeige gespeichert werden. Nach dem Sie alle Veränderungen vorgenommen haben, müssen Sie das System rebooten. Klicken Sie auf ***Save, Exit & Reboot*** auf der ***Save Configuration Page***.

Tests: Nach dem der CS121 Web-Adapter mit der USV verbunden ist, die grüne LED blinkt und der Webbrowser Messwerte anzeigt, können Sie mit dem Testen beginnen, zum Beispiel die USV direkt in den Batterie Modus zu nehmen oder Testsignale von der ***Events & Alarms*** Seite zu senden.

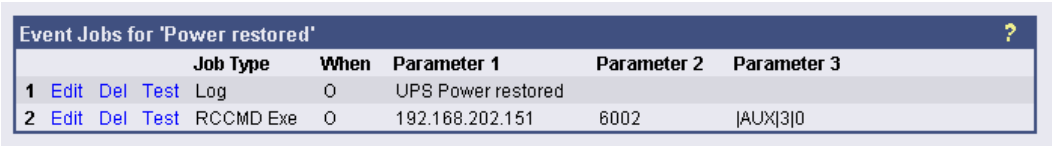

Event Editor
Event:'Power restored'
Event Jobs for 'Power restored'
Job Type When Parameter 1 Parameter 2 Parameter 3
1 Edit Del Test Log 0 UPS Power restored - Shutdown canceled
2 Edit Del Test RCCMD 0 192.168.46.155 6002 |UPSCMD|2000|NETZ
test this event job

5. ALARM BUZZER: Um den Alarm Buzzer auf die LED Matrix zu schalten, müssen Sie ein RCCMD Execute-Signal von dem CS121 zur IP-Adresse der LED Matrix senden, Port 6002. Die Syntax für diesen Befehl lautet: "|AUX|3|1" to switch on, "|AUX|3|0 " to switch off.

Buzzer ON:


Event Jobs for 'Powerfail'
Job Type When Parameter 1 Parameter 2 Parameter 3
1 Edit Del Test Log P100 Powerfail
2 Edit Del Test RCCMD Exe 0 192.168.202.151 6002 |AUX|3|1

Buzzer OFF:


Event Jobs for 'Power restored'
Job Type When Parameter 1 Parameter 2 Parameter 3
1 Edit Del Test Log 0 UPS Power restored
2 Edit Del Test RCCMD Exe 0 192.168.202.151 6002 |AUX|3|0

Jeder RCCMD Sender (CS121, UPSMAN, andere lizensierte RCCMD Sender von dritten Anbietern) kann der LED MATRIX Nachrichten senden. Ebenso kann auch jeder RCCMD Client per Scriptsprache Textnachrichten an die LED MATRIX versenden. Im folgenden Beispiel wird von der Kommandozeile eines Rechners mit RCCMD ein RCCMD Nachrichtentext an die LED gesendet.

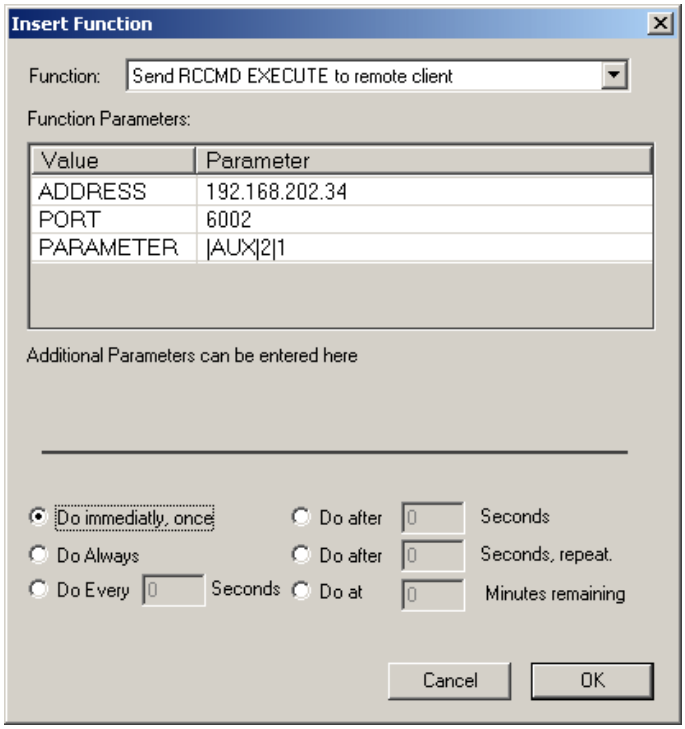
Wenn Sie die UPSMAN Software oder eine RCCMD Kommandozeile als Sender auf die LED Matrix benutzen, lautet die Syntax wie folgt:

Beispiel:

Um den Alarm Buzzer via RCCMD Kommando auszuschalten:

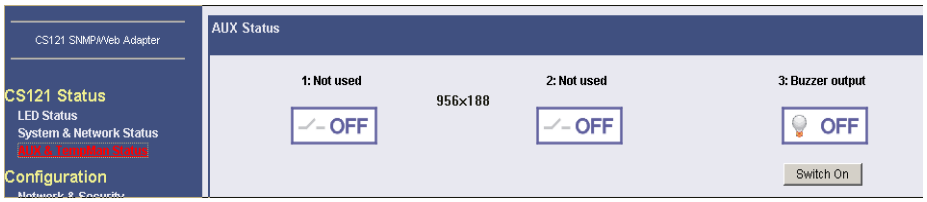
```
“rccmd -s -a <your LED MATRIX IP address> -p 6002 -se
"EXECUTE |AUX|1|0"
```

Um den Alarm Buzzer via UPSMAN Software anzuschalten:



Bitte beachten Sie, dass jedes Kommando mit “|” beginnen muss.

6. Sie sollten den Alarm Buzzer auf dem CS121 im Menue ***AUX & TEMPMAN Status*** mit den ***Switch On*** Tasten testen.



Verbinden Sie NICHT mehrere Sender mit verschiedenen Konfigurationen mit der selben LED Matrix ! Grundsätzlich kann die LED nur im automatischen ODER im manuellen Modus betrieben werden !

Alle weiteren Menuepunkte der LED entsprechen den Funktionen des Hauptgerätes CS121 – Lesen Sie dazu bitte das Handbuch des CS121 für weitere Informationen:
CS121 Handbuch

Appendix

USV Standardvariablen

#STATUS
#INVOLT0
#INVOLT1
#INVOLT2
#INCURR
#BATTVOLT
#TEMPDEG
#AUTONOMTIME
#BATTCAP
#OUTPOWER0 (Last in %)
#OUTPOWER1
#OUTPOWER2
#INFREQ0
#INFREQ1
#INFREQ2
#OUTFREQ0
#OUTFREQ1
#OUTFREQ2
#SECONBAT (Bei Powerfail: Sekunden Laufzeit auf Batterie)
#MANUFACTURER
#MODEL (konfigurierter Wert)
#LOCATION (konfigurierter Wert)
#ATTACHED_DEVICES (konfigurierter Wert)
#POWER (konfigurierter Wert)
#LOAD (konfigurierter Wert)
#HOLDTIME (konfigurierter Wert)
#RECHARGETIME (konfigurierter Wert)
#LOCALTIME (Format: "dd.mm.yyyy hh:mm")
#DATE (Format: "dd/mm/yyyy")
#TIME (Format: "hh:mm")
#BATTINSTDATE (Format: "dd.mm.yyyy")
#AGENTSOFTREV (Firmware Version)

#TEMP1 (SensorManager Variablen)
#TEMP2
#TEMP3
#TEMP4
#TEMP5
#TEMP6
#TEMP7
#TEMP8

#SM2_ANALOG0 (SiteManager II Variablen)
#SM2_ANALOG1
#SM2_ANALOG2
#SM2_ANALOG3
#SM2_ANALOG4
#SM2_ANALOG5
#SM2_ANALOG6
#SM2_ANALOG7

Alle anderen Variablen sind abhängig von der USV. ACHTUNG!!! Das manuelle Anzeigen der Variablen ist NICHT mit CS121 Budget-Adaptern möglich!